

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-185660
(P2002-185660A)

(43) 公開日 平成14年6月28日 (2002. 6. 28)

| (51) Int.Cl. ⁷ | 識別記号 | F I | テ-マ-ト*(参考) |
|---------------------------|-------|--------------|-------------------|
| H 0 4 N 1/00 | 1 0 4 | H 0 4 N 1/00 | C 5 B 0 4 7 |
| G 0 6 T 1/00 | 4 2 0 | G 0 6 T 1/00 | 1 0 4 Z 5 C 0 6 2 |
| H 0 4 N 1/107 | | H 0 4 N 1/04 | 4 2 0 P 5 C 0 7 2 |
| | | | A |

審査請求 未請求 請求項の数5 OL (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2000-375329(P2000-375329)

(22) 出願日 平成12年12月11日 (2000. 12. 11)

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 小沼 真希

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

(74) 代理人 100087446

弁理士 川久保 新一

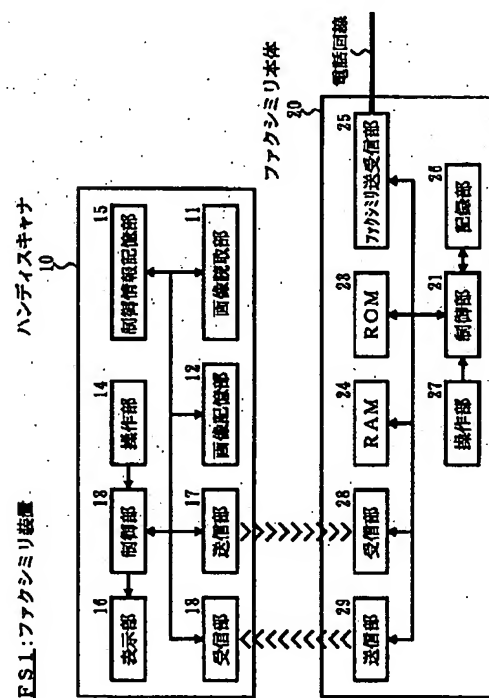
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 画像通信装置

(57) 【要約】

【課題】 ハンデイスキャナからファクシミリ本体に、画情報と制御情報とを転送する操作を、使用者がハンデイスキャナで実行した後に、送信完了の情報をハンデイスキャナから要求しなくても、送信が完了したことをハンデイスキャナで知ることができる画像通信装置を提供することを目的とするものである。

【解決手段】 画情報を読み取るハンデイスキャナが、画像通信装置のファクシミリ本体から分離可能であり、上記ハンデイスキャナで読み取った画情報をファクシミリ本体へ転送して処理する画像通信装置において、ファクシミリ本体では、ファクシミリ通信手段による送信が終了した後に、送信完了情報を上記ハンデイスキャナに転送し、上記ハンデイスキャナは、ファクシミリ本体から受信した上記送信完了情報を、上記ハンデイスキャナに設けられている表示手段に表示する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 画情報を読み取るハンディスキャナが、画像通信装置の本体から分離可能であり、上記ハンディスキャナで読み取った画情報を上記本体へ転送して処理する画像通信装置において、

上記本体は、ファクシミリ通信手段による送信が終了した後に、送信が完了した旨を示す情報を、上記ハンディスキャナに転送し、

上記ハンディスキャナは、上記送信が完了した旨を示す情報を、上記ハンディスキャナに設けられている表示手段に表示することを特徴とする画像通信装置。

【請求項2】 請求項1において、

上記ハンディスキャナは、

原稿情報を光学的に読み取って画情報に変換する原稿情報入力手段と；上記画情報を記憶する画情報記憶手段と；上記本体の動作を制御する制御情報を入力する制御情報入力手段と；入力された制御情報を記憶する制御情報記憶手段と；各種情報を表示する表示手段と；入力された画情報と制御情報とを上記本体に転送する転送手段と；上記本体からの情報を受信する受信手段と；を有し、

上記本体は、

ファクシミリ通信手段からの情報を上記ハンディスキャナに転送する転送手段と；上記ハンディスキャナから転送された情報を受信制御する受信制御手段と；を有することを特徴とする画像通信装置。

【請求項3】 請求項1において、

上記ハンディスキャナは、上記本体との間の情報の送受信に、電波信号を使用することを特徴とする画像通信装置。

【請求項4】 請求項1において、

上記ハンディスキャナは、上記本体から電波信号で送信された送信完了情報と、送信相手局の電話番号とを、上記表示手段に表示することを特徴とする画像通信装置。

【請求項5】 請求項1～請求項4のいずれか1項において、

上記が送通信装置は、ファクシミリ装置であることを特徴とする画像通信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ファクシミリ装置等の画像通信装置本体から分離可能なハンディスキャナを持ち、上記ハンディスキャナは、読み取った画像データを上記本体に転送し、上記本体において、その画像データをファクシミリ送信する画像通信装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来のファクシミリ装置の中には、送信動作や受信動作を行うファクシミリ本体から、ハンディスキャナが分離可能なファクシミリ装置が存在し、このファクシミリ装置では、分離されたハンディスキャナに

よって、厚い書籍等のページを簡単に読み取ることができ。

【0003】上記ハンディスキャナは、電池駆動され、読み取った画情報を記録する画像メモリと、記憶した画情報を転送する転送手段とを有し、ファクシミリ本体では、ハンディスキャナから転送された画情報を、相手局にファクシミリ送信する。

【0004】特開平5-22519号公報には、ハンディスキャナに電話番号を入力するキー入力部を設け、制御情報を画情報とともにファクシミリ本体に転送し、ハンディスキャナからファクシミリ本体が受信した制御情報に基づいて、ファクシミリ本体がファクシミリ送信する技術が記載されている。

【0005】ところが、従来のハンディスキャナの機能は、原稿情報を読み取ってファクシミリ本体に転送するだけであるので、ファクシミリ装置のファクシミリ本体の状況を、ハンディスキャナで確認することができない。

【0006】したがって、上記従来例では、ファクシミリ送信の完了を確認する場合、使用者は、上記ファクシミリ本体に戻り、ファクシミリ送信の完了を確認する必要があるという欠点がある。

【0007】そこで、上記欠点を解決するために、特開平5-30309号公報には、ハンディスキャナからファクシミリ本体の使用状況や状態に関する要求情報を、光信号でファクシミリ本体に送信し、ファクシミリ本体では、上記要求情報に応じた情報を、ハンディスキャナに光信号で転送する技術が記載されている。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上記従来技術では、ハンディスキャナから画情報と制御情報とをファクシミリ本体に転送し、転送された制御情報に基づいてファクシミリ本体がファクシミリ通信を行い、このファクシミリ通信の終了後に、ハンディスキャナが、送信完了確認の情報をファクシミリ本体に要求する必要があり、送信完了確認の情報をファクシミリ本体に要求しないと、ファクシミリ本体からハンディスキャナが送信完了通知を受信することができない。

【0009】すなわち、上記従来例では、ハンディスキャナからファクシミリ本体に、画情報と制御情報とを転送する操作を、使用者が実行した後に、送信完了確認の情報をファクシミリ本体に要求する操作が煩雑であるという問題がある。

【0010】また、上記従来例では、ファクシミリ本体とハンディスキャナとの間の通信に、光による通信を用いているので、送光部と受光部との角度が一致しないと、確実に受信されないという問題がある。

【0011】さらに、上記従来例では、使用者がファクシミリ送信をした後に、使用者が望む相手局への送信が完了したことを確認することができないという問題があ

る。

【0012】上記問題は、画像通信機能を有するパソコン等、ファクシミリ装置以外の画像通信装置でも生じる問題である。

【0013】本発明は、ハンディスキャナからファクシミリ本体に、画情報と制御情報とを転送する操作を、使用者がハンディスキャナで実行した後に、送信完了の情報をハンディスキャナから要求しなくても、送信が完了したことをハンディスキャナで知ることができる画像通信装置を提供することを目的とするものである。

【0014】また、本発明は、上記ファクシミリ本体と上記ハンディスキャナとにおける送信面と受信面の角度がずれていても、ファクシミリ本体とハンディスキャナとの間で、確実に通信することができる画像通信装置を提供することを目的とするものである。

【0015】さらに、本発明は、使用者が望む相手局への送信が完了したことを、ハンディスキャナにおいて、確認することができる画像通信装置を提供することを目的とするものである。

【0016】

【課題を解決するための手段】本発明は、画情報を読み取るハンディスキャナが、画像通信装置のファクシミリ本体から分離可能であり、上記ハンディスキャナで読み取った画情報をファクシミリ本体へ転送して処理する画像通信装置において、ファクシミリ本体では、ファクシミリ通信手段による送信が終了した後に、送信完了情報を上記ハンディスキャナに転送し、上記ハンディスキャナは、ファクシミリ本体から受信した上記送信完了情報を、上記ハンディスキャナに設けられている表示手段に表示する画像通信装置である。

【0017】

【発明の実施の形態および実施例】〔第1の実施例〕図1は、本発明の第1の実施例であるファクシミリ装置FS1を示すブロック図である。

【0018】ファクシミリ装置FS1は、ファクシミリ本体20と、ファクシミリ本体20から分離可能なハンディスキャナ10とを有する。

【0019】ファクシミリ本体20は、制御部21と、ROM23と、RAM24と、ファクシミリ送受信部25と、記録部26と、操作部27と、受信部28と、送信部29とを有する。

【0020】制御部21は、システムバスを介して、ファクシミリ装置FS1の全体を制御する。

【0021】ROM23は、MPUの動作のためのインストラクション群等のプログラムコード、オペレーティングシステム(OS)プログラムコード、初期値データ、テーブルデータ等を格納しているROMである。

【0022】RAM24は、画像バッファ、画像メモリ等に使用されるRAMであり、ファクシミリ送受信部25との間で送受信する際の画像データを一時的に保持す

るバッファとして使用される。また、RAM24は、ファクシミリ送受信部25を介して受信された画像データや、ハンディスキャナ10で読み取られた画像データをファイルとして蓄積するメモリとして使用される。

【0023】ファクシミリ送受信部25は、NCU(網制御装置)等の通信接続部、モデム(変復調装置)等の通信制御部によって構成されるものであり、PSTN回線の通信網に接続し、G3のプロトコルによって、通信制御、通信回線に対する発呼、着呼等の回線制御を行うものである。

【0024】記録部26は、記録画像処理部、記録制御部、画像メモリ、プリンタ等によって構成されるものである。

【0025】操作部27は、ダイヤルするときやデータを登録、設定するとき等に用いるテンキー、各種機能を利用するためのファンクションキー、電話番号等を登録しておきワンタッチでダイヤルするため等に用いるワンタッチキー、送信や受信、コピー等を始めるときに用いるスタートキー、送信、登録や設定等の動作を中止するときに用いるストップキー等の各種キースイッチ、通信状況の確認やデータの登録、設定、確認メッセージ等、各種メッセージを表示するLCD、通信中に点灯するランプ、各種エラー時に点灯するランプ、送信モード等の表示を行うランプ等の各種LED等によって構成され、装置の状態、発呼する相手の電話番号、時刻情報、操作手順等の表示を行う。

【0026】受信部28は、ハンディスキャナ10から電波信号を受信し、画像データへの変換を行う。

【0027】送信部29は、制御部21から送られた送信完了通知を電波信号に変換し、ハンディスキャナ10に送信する。

【0028】ハンディスキャナ10は、画像読み取り部11と、画像記憶部12と、制御部13と、操作部14と、制御情報記憶部15と、表示部16と、送信部17と、受信部18とを有する。

【0029】画像読取部11は、コンタクトイメージセンサを用い、光学的に読み取った画像を電気的な画像信号に変換する光電変換を行い、読取画像補正部、読取画像処理部、読取駆動部等によって構成されるものである。

【0030】画像記憶部12は、画像処理を行う際のバッファとしても使用される。

【0031】制御部13は、画像読取部11で電気信号に変換された画像データを、画像記憶部12に一旦格納する。また、制御部13は、画像読み取りの際には、読取駆動部によってハンディスキャナ10の搬送状態を検出し、ハンディスキャナ10の駆動に同期して、コンタクトイメージセンサによって光学的に読み取って電気的な画像信号に変換する。この信号を、読取画像補正部においてシェーディング補正等を施し、さらに読取画像処理部

によって2値化処理、中間調処理等の画像処理を施して高精細な画像データを出力する。

【0032】操作部14は、読み取りの開始/終了を示すスタートキー、読み取りのモードを切り替えるモードキー、読み取った画像をキャンセルする際に画像記憶部12から画像データをクリアするクリアキー、画像記憶部12に格納されている画像データをファクシミリ本体20へ送信指示する転送キー、画像記憶部12に画像データが正常に格納された場合に、点灯することによってその読み取り動作の正常終了を示すLED等によって構成されている。

【0033】制御情報記憶部15は、操作部14で入力された電話番号等の制御情報を格納する。

【0034】表示部16は、相手局の電話番号や送信終了通知、エラーメッセージ等をLCDに表示する。

【0035】送信部17は、操作部14の転送キーによって画像データがファクシミリ本体20へ転送することが指示された場合、画像データを電波信号に変換し、送信を行う。

【0036】受信部18は、ファクシミリ本体20から送られた電波信号による送信完了通知を受信する。

【0037】次に、上記実施例の動作について説明する。

【0038】図2は、上記実施例において、原稿の読み取りを行う際のハンディスキャナ10の動作を示すフローチャートである。

【0039】まず、ステップS1では、原稿を読み取り、原稿の読み取りを開始する際には、操作部14のスタートキーを押下する。スタートキーが押下されると、制御部13は、原稿読み取り部11におけるコンタクトセンサのLEDを点灯し、原稿面からの反射光を取り込むことによって、1ライン毎の読み取り動作を行う。そして、1ライン毎に電気的な画像信号に変換する光電変換を行う。

【0040】ステップS2では、読み取られて電気信号に変換された画像データが、画像記憶部12に格納される。

【0041】ステップS3では、読み取り動作が完了したことを検出し、この読み取り動作の完了を確認する場合、オペレータが操作部14のスタートキーの押下を終了することによって確認される。ステップS2で読み取り動作が正常に完了した場合、制御部13は、操作部14に設けられているLEDを点灯させ、オペレータに読み取り動作の完了を通知する。ステップS4では、操作部14に設けられているクリアキーをオペレータが押下すると、今回の原稿の読み取り動作がキャンセルされたことを、制御部13が判断する。

【0042】ステップS5では、画像記憶部12に記憶されている画像データを消去し、今回の原稿読み取り動作を終了する。原稿読み取り動作が完了すると、ステッ

プS6では、オペレータが操作部14から制御情報を入力する。

【0043】ステップS7では、上記入力された制御情報を、制御情報記憶部15に格納する。ステップS8では、全ての制御情報が入力されたことを確認し、他に入力したい制御情報があれば、ステップS6へ戻る。

【0044】制御情報の入力が全て終了すると(S8)、ステップS9では、転送指示の有無が判定される。つまり、オペレータが操作部14の転送キーを押下すると、制御部13は、転送が指示されたと判断し、送信部17では画像データと制御情報とを電波信号に変換し、ファクシミリ本体20に転送する。この転送後、表示部16のLCDに送信中のメッセージを表示する。

【0045】図3は、上記実施例における動作を示すフローチャートである。

【0046】ファクシミリ本体20では、ステップS21において、ハンディスキャナ10からの無線信号の有無を確認する。受信部28が電波信号を受信すると、ステップS22では、画像データをRAM24に格納する。ステップS23では、受信した制御情報に基づいて通信条件等が設定される。

【0047】ステップS24では、制御情報に基づいて、相手局の電話番号が、ファクシミリ送受信部25のNCUによって自動発呼され、回線を接続する。回線がつながると、ステップS25では、RAM24から画像データが読み出され、ステップS26で、画像データがファクシミリ送受信部25から送信される。

【0048】ステップS27では、画像データの送信完了が確認され、ステップS28では、送信が完了すると、送信部29が、ファクシミリ送信完了通知をハンディスキャナ10に電波信号で送信する。

【0049】一方、ハンディスキャナ10では、ステップS12において、ファクシミリ本体20による送信が完了した旨を示す情報(ファクシミリ通信完了通知)を、受信部18が電波信号で受信する。

【0050】ファクシミリ本体20による送信が完了した旨を示す情報(ファクシミリ通信完了通知)を、ハンディスキャナ10が受信すると、ステップS13では、表示部16のLCDにファクシミリ送信終了のメッセージと送信相手局の電話番号とを表示し、ステップS14では、画像記憶部の画像データと制御情報記憶部15に格納されている制御情報とを消去し、動作を終了する。

【0051】上記実施例によれば、画情報と制御情報とを、ハンディスキャナからファクシミリ本体に転送する操作を、使用者がハンディスキャナで実行した後に、ファクシミリ本体における送信完了を示す情報をハンディスキャナから要求しなくても、送信が完了したことをハンディスキャナ側で知ることができる。

【0052】また、上記実施例によれば、ファクシミリ本体とハンディスキャナとにおける送信面と受信面との

角度がずれていても、ファクシミリ本体とハンディスキャナとの間で通信ができる。

【0053】さらに、上記実施例によれば、使用者が望む相手局への送信が完了したことを、ハンディスキャナにおいて確認することができる。

【0054】

【発明の効果】本発明によれば、画情報と制御情報とを、ハンディスキャナからファクシミリ本体に転送する操作を、使用者がハンディスキャナで実行した後に、ファクシミリ本体における送信完了を示す情報をハンディスキャナから要求しなくても、送信が完了したことをハンディスキャナで知ることができるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施例であるファクシミリ装置FS1のブロック図である。

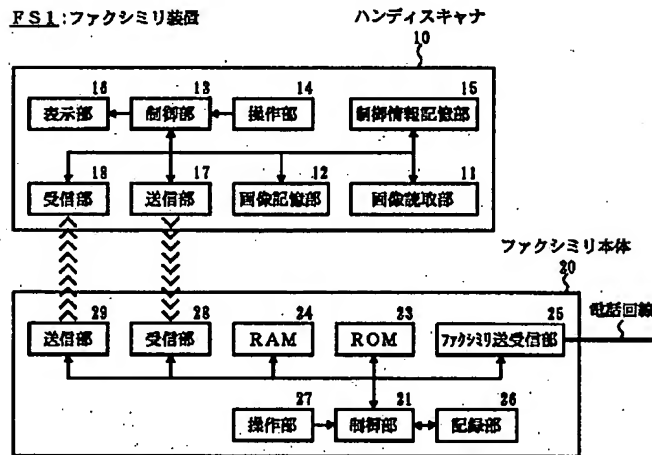
【図2】上記実施例において、原稿の読み取りを行う際におけるハンディスキャナ10の動作を示すフローチャートである。

【図3】上記実施例における動作を示すフローチャートである。

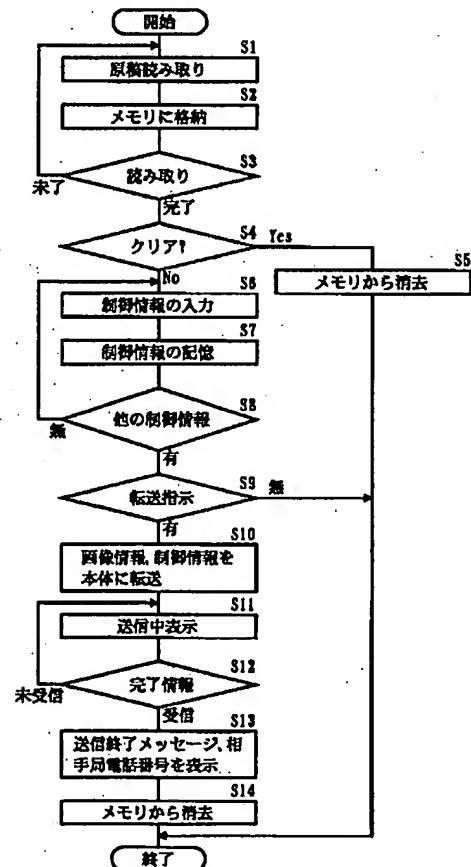
【符号の説明】

FS1…ファクシミリ装置、
10…ハンディスキャナ、
11…画像読み取り部、
12…画像記憶部、
13…制御部、
14…操作部、
15…制御情報記憶部、
16…表示部、
17…送信部、
18…受信部、
20…ファクシミリ本体、
21…制御部、
23…ROM、
24…RAM、
25…ファクシミリ送受信部、
26…記録部、
27…操作部、
28…受信部、
29…送信部。

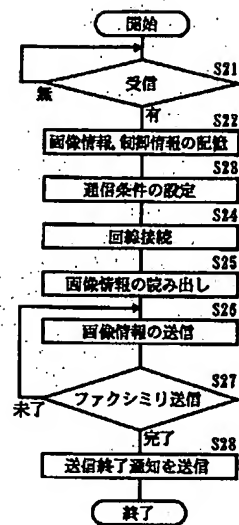
【図1】



【図2】



【図3】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5B047 AA01 BA03 BB02 BC23 CA01
 CA23 CB18
 5C062 AA02 AA30 AA37 AB02 AB17
 AB25 AB38 AB41 AB43 AB44
 AC02 AC05 AC38 AC43 AD05
 AE02 AF03
 5C072 AA01 EA07 PA04 PA10